



УКРАЇНА

(19) UA (11) 9138 (13) U

(51) 7 A23F3/34,A23L2/39

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) КОМПОЗИЦІЯ ФІТОЧАЮ

1

2

(21) u200500761

(22) 28.01.2005

(24) 15.09.2005

(46) 15.09.2005, Бюл. № 9, 2005 р.

(72) Бречко Віктор Миколайович, Головатий Андрій  
Вадимович, Поспелов Сергій Вікторович, Саморо-  
дов Віктор Миколайович(73) Бречко Віктор Миколайович, Головатий Андрій  
Вадимович, Поспелов Сергій Вікторович, Саморо-  
дов Віктор Миколайович(57) Композиція фіточаю, що містить чай чорний  
байховий та ехінацею, яка відрізняється тим, щовикористовують надземні частини (траву) ехінацеї  
пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) із су-  
марним вмістом гідроксикоричних кислот 3,5-  
5,2 %, або ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.)  
Nutt.) із сумарним вмістом гідроксикоричних кислот  
2,5-3,5 %, або ехінацеї вузьколистої (*Echinacea*  
*angustifolia* DC.) із сумарним вмістом гідроксикори-  
чних кислот 2,5-4,0 %, при наступному співвідно-  
шенні компонентів, в мас. %:чай чорний байховий 25-75  
ехінацея (трава) пурпурова або  
бліда, або вузьколиста 25-75.

Корисна модель відноситься до харчової про-  
мисловості, зокрема до виробництва фіточаїв, які  
виготовляють на основі чорного байхового та зе-  
леного байхового чаїв з додаванням сухої подріб-  
неної рослинної сировини.

Для фіточаїв важливим є їх асортимент, який  
би задовольняв різноманітним смакам широкого  
кола споживачів, мав високу біологічну цінність та  
органолептичні властивості.

На сьогодні для підвищення біологічної цінно-  
сті фіточаїв відомо використання в якості рослин-  
ної сировини ехінацеї, якій притаманна імуномо-  
дулююча дія.

Відома композиція, яка містить чай зелений  
байховий, чай чорний байховий, материнку, без-  
смертник (цмин піщаний), брусницю звичайну, глід  
колючий, бузину чорну, зубрівку духмяну, каштан  
кінський звичайний, кропиву дводомну, кукурудзу  
звичайну, лимонник китайський, липу серцелисту,  
малину звичайну, підбіл, м'яту перцеву, нагідки  
лікарські, обліпіху крушиноподібну, вільху чорну,  
первоцвіт весняний (лікарський), подорожник ве-  
ликий, розторопшу плямисту, ромашку лікарську,  
горобину звичайну, смородину чорну, стевию (дво-  
лисник солодкий), череду трироздільну, чорницю,  
шавлію лікарську, шипшину та ехінацею пурпурову  
при наступному співвідношенні компонентів, мас.  
%:

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| безсмертник (цмин піщаний), квіти | 3,05-3,15 |
| брусниця звичайна, листя          | 3,05-3,15 |
| глід колючий, квіти, плоди        | 3,05-3,15 |
| бузина чорна, квіти               | 3,05-3,15 |

|  |           |
|--|-----------|
| материнка звичайна, трава  | 3,05-3,15 |
| зубрівка духмяна, трава  | 3,05-3,15 |
| каштан кінський звичайний, листя                                   | 3,05-3,15 |
| кропива дводомна, листя  | 3,05-3,15 |
| кукурудза звичайна, стовпчики з ри-<br>льцями                      | 3,05-3,15 |
| лимонник китайський, плоди та на-<br>сіння                         | 3,05-3,15 |
| липа серцелиста, квіти   | 3,05-3,15 |
| малина звичайна, плоди   | 3,05-3,15 |
| підбіл, листя та квіти   | 3,05-3,15 |
| м'ята перцева, листя   | 3,05-3,15 |
| нагідки лікарські, квіти   | 3,05-3,15 |
| обліпіха крушиноподібна, плоди                                     | 3,05-3,15 |
| ольха чорна, соплодия<br>первоцвіт весняний (лікарський),<br>листя | 3,05-3,15 |
| подорожник великий, листя  | 3,05-3,15 |
| розторопша плямиста, плоди   | 3,05-3,15 |
| ромашка лікарська, квіти   | 3,05-3,15 |
| горобина звичайна, плоди   | 3,05-3,15 |
| смородина чорна, плоди та листя                                    | 3,05-3,15 |
| стевию (дволисник солодкий), листя                                 | 3,05-3,15 |
| чай зелений байховий   | 4,95-5,05 |
| чай чорний байховий  | 4,95-5,05 |
| череда трироздільна, трава   | 3,05-3,15 |
| чорниця, плоди   | 3,05-3,15 |
| шавлія лікарська, листя  | 3,05-3,15 |
| шипшина, плоди   | 3,05-3,15 |
| ехінацея пурпурова, трава, корене-<br>вище з коренями              | 3,05-3,15 |

[див. патент України №47995 А, МПК<sup>7</sup>

(19) UA (11) 9138 (13) U

A23F3/34, 2002 р.]

Наведена композиція є багатокомпонентною, включає різні частини рослин (листки, плоди, корені, суцвіття, стебла) і містить невелику частку чаю, що ускладнює процес приготування фіточаю та знижує ефективність екстракції всіх компонентів.

Найбільш близькою до заявленої є композиція фіточаю, яка містить висушену подрібнену сировину чаю чорного байхового, кореневищ із коренями ехінацеї та пелюстки суданської рози (каркаде) при наступному співвідношенні компонентів, мас. ч:

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| пелюстки суданської троянди (каркаде) | 45-55 |
| чай чорний байховий                   | 25-35 |
| кореневище з коріннями ехінацеї       | 15-25 |

[див. патент України №50292А, МПК<sup>7</sup> А23F 3/34, 2002р.]

Завдяки введенню до складу композиції кореневищ з коренями ехінацеї цієї композиції притаманна імуностимулююча дія. Проте, використання кореневищ з коренями ехінацеї не дозволяє у повній мірі екстрагувати із сировини ехінацеї корисні активні речовини, а кип'ятіння фіточаю погіршує його смакові якості.

Крім того, для кореневищ з коренями ехінацеї не вказаний вміст гідроксикоричних кислот, що не дає змогу оцінити якість сировини та біологічну активність продукту.

Завданням заявленого рішення є створення

композиції фіточаю, яка би за рахунок використання різних видів ехінацеї і її частин, які містять гідроксикоричні кислоти в заявленій кількості поліпшувала діючий ефект композиції.

При цьому корисна модель дозволяє розширити як асортимент фіточаїв, так і сировинну базу.

Відомо, що якість сировини ехінацеї оцінюється за вмістом суми гідроксикоричних кислот у різних частинах рослини [див. Поспелов С.В., Самородов В.Н., Мищенко О.В. Особенности накопления гидроксикоричных кислот у эхинацеи пурпурной первого года вегетации // Вісник Полтавської держ академії. - 2002. - №4. - С.34-38.]. При цьому, згідно наших експериментальних досліджень, в надземній частині накопичується більше гідроксикоричних кислот, ніж у кореневищах з коренями. Їх вміст коливається в залежності від ботанічних особливостей культури, фізіологічного стану рослини, екологічних умов вирощування тощо.

В таблиці наведені узагальнені результати визначення вмісту суми гідроксикоричних кислот в різних зразках видів роду ехінацея. Можна зробити висновок, що кореневища з коренями ехінацеї пурпурової містять значно менше речовин у порівнянні з травою ехінацеї пурпурової, ехінацеї блідої та ехінацеї вузьколистої. За рахунок цього у композиціях, що заявляються, підвищується біологічна активність.

Таблиця

Вміст суми гідроксикоричних кислот в сировині різних видів ехінацеї (%)

| Сировина                         | Види роду Ехінацея |                     |                      |
|----------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
|                                  | Ехінацея пурпурова | Ехінацея бліда      | Ехінацея вузьколиста |
| Кореневище з коренями (прототип) | 0,8-2,0            | не використовується | не використовується  |
| Надземна частина (трава)         | 3,5-5,2            | 2,5-3,5             | 2,5-4,0              |

За даними фармакологів, гідроксикоричні кислоти є субстанцією, яка забезпечує імунотулюючу дію ехінацеї на організм людини і саме по ним в багатьох країнах світу проводиться стандартизація як сировини, так і препаратів із ехінацеї [див. Самородов В.Н., Поспелов С.В., Моисеева Г.Ф., Середя А.В. Фитохимический состав представителей рода эхинацея (Echinacea Moench) и его фармакологические свойства (обзор) // Химико-фармакологический журнал. - 30, №4. - 1996. - С.32-37.].

До складу композиції входять наступні компоненти:

Трава ехінацеї пурпурової (*Echinacea purpurea* (L.) Moench) - висушена та подрібнена сировина, яка складається із суміші листків, стебел та суцвіть ехінацеї пурпурової. Містить в собі комплекс фенольних сполук, полісахариди, алкіламіди, ефірні олії, мікро- та макроелементи, вітаміни. Завдяки імунотулюючим, протизапальним та адаптогенним властивостям ехінацеї пурпурової широко використовується для виготовлення медичних препаратів, біологічно активних добавок, входить до складу харчових продуктів та напоїв.

Трава ехінацеї блідої (*Echinacea pallida* (Nutt.) Nutt.) - висушена та подрібнена сировина, яка

складається із суміші листків, стебел та суцвіть ехінацеї блідої. Містить в собі фенольні сполуки, полісахариди, глікозиди, ефірні та жирні олії, мікро- та макроелементи, вітаміни. Завдяки імунотулюючим, протизапальним та адаптогенним властивостям ехінацеї блідої використовується для виготовлення медичних препаратів, біологічно активних добавок, продуктів спрямованої дії.

Трава ехінацеї вузьколистої (*Echinacea angustifolia* DC.) - висушена та подрібнена сировина, яка складається із суміші листків, стебел та суцвіть ехінацеї вузьколистої. Містить в собі різноманітні фенольні сполуки, полісахариди, глікозиди, ефірні олії, мікро- та макроелементи, вітаміни. Завдяки імунотулюючим, протизапальним, адаптогенним властивостям ехінацеї вузьколистої широко використовується для виготовлення медичних препаратів, біологічно активних добавок, входить до складу харчових продуктів.

Чай чорний байховий - широко відомий продукт, містить комплекс біологічно активних речовин, поліфеноли, кофеїн, вітаміни, комплекс біологічно активних сполук. Знайшов надзвичайне широке використання як харчовий продукт в чистому вигляді та у сумішах із харчосмаковими, ефіроолійними, лікарськими рослинами тощо.

Композицію фіточаю отримують звичайним перемішуванням в необхідному ваговому співвідношенні раніше висушених, подрібнених компонентів та їх фасуванням. Фіточай заварюють окропом, витримують декілька хвилин і п'ють в гарячому або холодному вигляді.

Запропонована корисна модель має промислове використання, оскільки для своєї реалізації не потребує використання відомих раніше засобів та технологічних прийомів.

Сутність корисної моделі пояснюється прикладами здійснення.

Приклад 1.

Склад 1 (мас.%): чай чорний байховий - 55%, трава ехінацеї пурпурової - 45% із вмістом суми

гідроксикоричних кислот 3,5-5,2%. Склад має приємний аромат та смак, а також стимулює імунітет.

Приклад 2.

Склад 1 (мас.%): чай чорний байховий - 55%, трава ехінацеї білої - 45% із вмістом суми гідроксикоричних кислот 2,5-3,5%. Склад має приємний аромат та смак, а також стимулює імунітет.

Приклад 3.

Склад 1 (мас.%): чай чорний байховий - 55%, трава ехінацеї вузьколистої - 45% із вмістом суми гідроксикоричних кислот 2,5-4,0%. Склад має приємний аромат та смак, а також стимулює імунітет.

Кількість можливих прикладів складу нового фіточаю не обмежується наведеними прикладами в межах допустимих вагових співвідношень.